



Perancangan Sistem Rapot Online SMK TI Dwiguna Kecamatan Cipayung Kota Depok

Yudistira^{1*}, Dede Handayani², Muhammad Hilmi Musyaffa³, Gustiga Erwanike A⁴

Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email : ¹yudistiramlik03@gmail.com, ²dosen02411@unpam.ac.id, ³Miun.musyaffa21@gmail.com,

⁴gustigaagashi2@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak – Laporan ini membahas perancangan sistem rapot online untuk SMK TI Dwiguna, Kecamatan Cipayung, Kota Depok. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses pengelolaan dan distribusi rapot siswa secara digital. Metode yang digunakan dalam perancangan ini meliputi pengumpulan data, analisis kebutuhan, desain sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), dan implementasi menggunakan teknologi web-based. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah prototipe sistem rapot online yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen data akademik di sekolah tersebut.

Kata Kunci: Sistem Rapot Online, UML, Web-based Application, SMK TI Dwiguna.

Abstract – This report discusses the design of an online report card system for SMK TI Dwiguna, Cipayung District, Depok City. The system is designed to facilitate the management and distribution of student report cards digitally. The methods used in this design include data collection, requirements analysis, system design using Unified Modeling Language (UML), and implementation using web-based technology. The result of this design is a prototype of an online report card system expected to enhance the efficiency and accuracy of academic data management at the school.

Keywords: Online Report Card System, UML, Web-based Application, SMK TI Dwiguna.

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari berbagai sektor, termasuk pendidikan. SMK TI Dwiguna, sebagai salah satu institusi pendidikan di Kecamatan Cipayung, Kota Depok, merasakan kebutuhan untuk mengadopsi teknologi dalam sistem pengelolaan data akademik mereka. Salah satu inovasi yang diusulkan adalah perancangan sistem rapot online yang dapat menggantikan sistem tradisional berbasis kertas. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dan distribusi rapot siswa, serta meminimalisir kesalahan yang sering terjadi pada sistem manual.

Sistem tradisional yang menggunakan dokumen fisik memiliki beberapa kelemahan yang signifikan. Proses pengumpulan, pengolahan, dan distribusi rapot memerlukan waktu yang lama dan rawan kesalahan, seperti kehilangan atau kerusakan dokumen. Selain itu, komunikasi antara pihak sekolah, siswa, dan orang tua menjadi kurang efektif karena keterbatasan akses terhadap informasi akademik secara real-time. Dengan adanya sistem rapot online, diharapkan semua proses tersebut dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan transparan.

2. METODE

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan Goal-oriented approach yang melibatkan beberapa tahapan, yaitu:

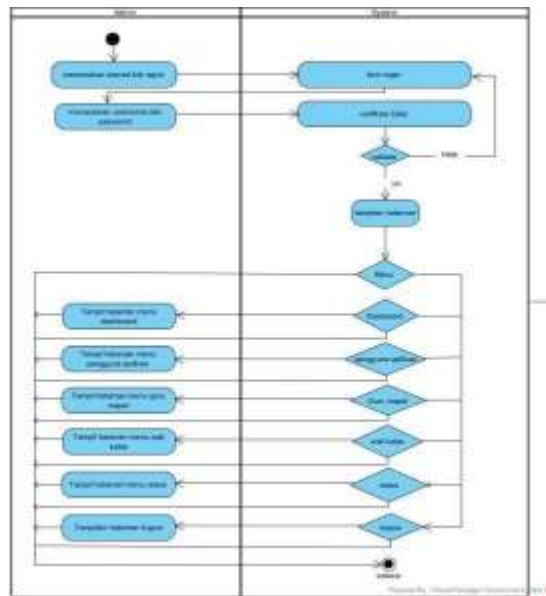
- Pengumpulan data melalui wawancara dan observasi di SMK TI Dwiguna.
- Analisis kebutuhan sistem berdasarkan data yang diperoleh.
- Desain sistem menggunakan diagram UML untuk memodelkan berbagai komponen dan interaksi dalam sistem.
- Implementasi dan pengujian prototipe sistem menggunakan teknologi web.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

a. Activity Diagram

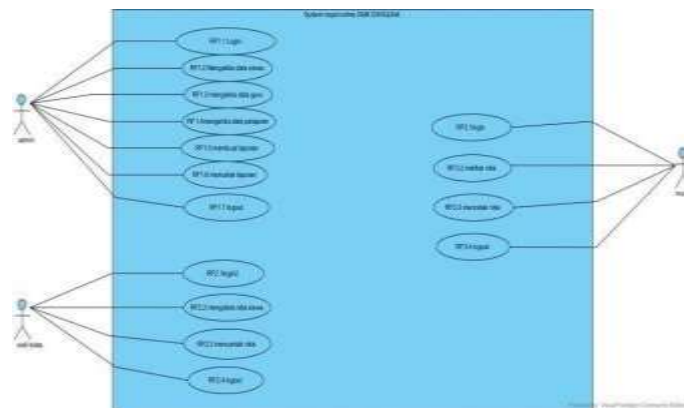
Menggambarkan alur kerja dari proses pengelolaan raport mulai dari input data oleh guru hingga distribusi raport kepada siswa.



Gambar 1. Activity Diagram

b. Use Case Diagram

Memodelkan interaksi antara aktor (admin, guru, dan siswa) dengan sistem



Gambar 2. Use Case Diagram

3.2 Implementasi Sistem

a. Login User

Pada sesi ini, User diminta untuk melakukan login dengan username dan password yang mereka miliki. Setelah berhasil, maka siswa-siswi dapat melanjutkan sesi dengan mengklik tombol “Login” untuk masuk ke dashboard sistem.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi

Volume 1, No. 11, Tahun 2024

ISSN 3025-0919 (media online)

Hal 1139-1143



Gambar 3. Login User

b. Dashboard Admin

Setelah melakukan proses login, sistem akan mengarahkan ke menu utama atau dashboard. Pada sisi ini admin dapat melakukan penambahan data untuk siswa guru walikelas dan mata pelajaran, serta melakukan proses log out.



Gambar 4. Dashboard Admin

c. Tambah Data Siswa

Digunakan untuk admin menambahkan data siswa yang ditampilkan akan menyesuaikan akun tiap siswa.



Gambar 5. Tambah Data Siswa



d. Tambah Data Wali Kelas

Digunakan untuk admin menambahkan data wali yang ditampilkan akan menyesuaikan dengan akun tiap wali kelas..

Gambar 6. Tambah Data Wali Kelas

e. Tambah Data Guru Mapel

Digunakan untuk admin menambahkan data guru yang ditampilkan akan menyesuaikan dengan akun tiap guru.

Gambar 7. Tambah Data Guru Mapel

f. Tambah Data Guru

Digunakan untuk admin menambahkan data guru yang ditampilkan akan menyesuaikan dengan akun tiap guru.

Gambar 8. Tambah Data Guru



g. Tambah data mapel

Administrator/guru digunakan untuk menambahkan data mapel yang ditampilkan akan menyesuaikan dengan data mapel tersebut



Gambar 9. Tambah Data Mapel

4. KESIMPULAN

Sistem raport online yang dirancang telah berhasil memenuhi kebutuhan SMK TI Dwiguna dalam pengelolaan data akademik siswa secara lebih efisien dan akurat. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja sekolah dalam menyajikan informasi akademik kepada siswa dan orangtua secara cepat dan tepat.

REFERENCES

- Ian Sommerville, "Software Engineering", 10th Edition, Addison-Wesley, 2015.
Roger S. Pressman, "Software Engineering: A Practitioner's Approach", 7th Edition, McGraw-Hill, 2010.
Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson, "The Unified Modeling Language User Guide", Addison-Wesley, 1999.
Martin Fowler, "UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language", 3rd Edition, Addison-Wesley, 2004.
Mike Papazoglou, "Web Services: Principles and Technology", Pearson, 2008.
Wahana Komputer, "Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL", Penerbit Andi, 2014.
David Flanagan, "JavaScript: The Definitive Guide", 6th Edition, O'Reilly Media, 2011.
Jeffrey C. Jackson, "Web Technologies: A Computer Science Perspective", Pearson, 2006.
O'Reilly Media,